PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

03-205053

(43)Date of publication of application: 06.09.1991

(51)Int.CI.

A61F 13/58

A61F 5/44

A61F 13/15

(21)Application number : **01-308940**

(71)Applicant: HONSHU PAPER CO LTD

(22)Date of filing:

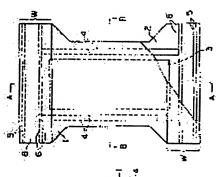
30.11.1989

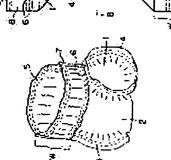
(72)Inventor: SAMEJIMA TADANORI

SATO MASABUMI

(54) DRAWERS TYPE THROWN-AWAY DIAPER

(57)Abstract:





PURPOSE: To eliminate the need of a fitting tape, secure expandability, and improve ventilation performance, easy putting-on/off, and fitness in putting-on by installing a waist band which is formed by laying an expandable elastic body on a hydrophobic sheet at both the edge parts in the longitudinal direction of a diaper body consisting of an obverse surface sheet, reverse surface sheet, and an absorbing body.

CONSTITUTION: A waist band W is installed separately at both the edge parts in the longitudinal direction of a diaper body consisting of an obverse surface sheet 1, built-in absorbing body 3, and a rear surface sheet 2, and an expandable elastic body 5 for gather is installed on the periphery of the waist in the upper part, and an expandable elastic body 6 for gather is installed on the periphery of the waist and femur part in the lower part. Both the sides of the band W are formed into a drawers type as adhesion part 7, and an expandable elastic body 4 for crotch gather is installed at the

peripheral part of the femur at both the edge parts in the lateral directions of both the obverse and reverse surface sheets 1 and 2. Accordingly, since a waist band made of the air permeable material is installed separately at both the edge parts in the longitudinal direction of the diaper body, the ventilation performance in putting-on is improved, and since expandable elastic bodies 4-6 are installed at the proper positions, each opened port part on the periphery of the waist and femur possesses expandability, and the diaper is fitted with the body, and the insertion of legs in putting-on is improved, and the slip out of place in putting-on is prevented, and easy putting-off is secured.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩日本国特許庁(JP)

① 特許出願公開

◎ 公 開 特 許 公 報 (A) 平3-205053

⑤Int. Cl. ⁵

識別記号

庁内整理番号

码公開 平成3年(1991)9月6日

A 61 F 13/58 5/44 13/15

H

7603-4C

6606-3B 6606-3B

A 41 B 13/02

J K

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全9頁)

69発明の名称

パンツ型使い捨ておむつ

②特 願 平1-308940

②出 願 平1(1989)11月30日

@発明者 鮫島

忠典

静岡県富士市富士見台7-12-3

伽発明者 佐藤

正 文

静岡県富士宮市田中町1241

⑪出 願 人 本州製紙株式会社

東京都中央区銀座5丁目12番8号

砂代 理 人 弁理士 芦田 直衛

明 細 囂

1. 発明の名称

パンツ型使い捨ておむつ

2. 特許請求の範囲

- 1. 液体透過性の表面シートと液体不透過性の製面シートの間に吸収体および股ギャザーを形成する伸縮弾性体が配置されたパンツ型使い捨ておむつにおいて、前記表面シート、裏面シート、吸収体からなるおむつ本体の報方向両端部に、疎水性シートに伸縮弾性体を張設したウェストバンドを備えたことを特徴とするパンツ型使い捨ておむつ。
- 2. 疎水性シートからなるウエストパンドが伸縮性 不概布である請求項1記載のパンツ型使い捨てお むつ。
- 3. 疎水性シートからなるウエストバンドが、伸縮性不様布を伸張状態にして他の不機布、透湿性フィルムと貼合したものである静求項1記載のパンツ型使い捨ておむつ。
- 4. 疎水性シートからなるウェストバンドの腰周囲 方向に張設された伸縮弾性体が、複数本で且つ前

記複数本の伸縮弾性体のうちの股間部側寄りに位置する少なくとも1本が、股ギャザーを形成する伸縮弾性体と丁字状又は十字状を形成するように近接あるいは交叉して設けられている請求項1.2又は3記載のパンツ型使い捨ておむつ。

- 5. 吸収体の報方向両端部近傍で接する裏面シート 上に、伸縮弾性体を設けた請求項1記載のパンツ 型体い捨ておむつ。
- 6. 表面シートの機方向両側フラップ部に、疎水性 不繊布が連設されている請求項1記載のパンツ型 使い捨ておむつ。

1 記載のパンツ型使い捨ておむつ。

3.発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は伸縮性と通気性を有し、且つ体型に フィットして、はき心地の良いパンツ型使い捨て おむつに関する。

[従来の技術]

従来パンツ型に形成された使い捨ておむつは知 られている。

パンツ型使い捨ておむつは、普通の使い捨ておむつから洗って繰返し使用できるパンツへの移行期間中に使用されるほか、大人の失禁用、病人用などにも使用される。

例えば、特開昭 53-19246号公報には、使い捨ての下ばきを形成するのに適した伸縮性のある不様布製の一体裁断品の裁断方法が提案されている。また、特開昭 57-77304号公報にはウエスト部に弾性部材が付設され、ウエスト両側部から開口部へ延びる結合部は重ねることなく閉鎖されてなる使い捨てのおしめブリーフ及びロール状の裏面シー

本発明は上記のような問題点を解決するためになされたもので、止着テープを必要としないパンツ型使い捨ておむつであって、適気性がよく、目つ体型にフィットする伸縮性を備え、しかも着脱性がよく、はき心地が良好なパンツ型使い捨ておむつを安価に提供することを目的とする。

本発明者等は前記問題点について鋭意検討の結果、従来おむつ本体の収方向両端部に伸縮弾性体を設けて、ウェストバンドとしていたのを、別体の材質シートに伸縮弾性体を設け、これをおむつ本体の収方向両端部に建設してウェストバンドとすることにより、上記問題点の解消になるとの知

ツ材に延伸状態で連続した弾性部材を接着する工程、吸湿性の当て布を付設する工程、表面シートをその上に重ねる工程と開口部を形成して長手輸線に沿って折り重ねて、個別のブリーフに溶響、切断するブリーフの製造方法が開示されている。

更に、特開昭 61-207605 号公報には、腰部開口と脚部開口の回りに伸縮手段を備え、外部カバーは液体不浸透性のプラスチック材料の内層と不識ファイバー材料の外層とで構成される使い捨てパンツの提案が見られる。また更に、特開印 62 ·· 21802号公報にはパンツ本体がクロッチを中心の収け、クロッチ領域が狭く形成され、ウエストに接着されている使い捨て吸収性パンツが開示されている。

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、 従来のパンツ型使い 捨て おむつは、 普通の使い 捨て おむつのように、 前後の 倒縁 部を閉鎖するための止着テーブが付設されて あっ

見を得て本発明を完成するに至った。

[課題を解決するための手段]

すなわち、本発明は被体透過性の表面シートと被体不透過性の悪面シートの間に吸収体および股ギャザーを形成する仲稲弾性体が配置されたパンツ型使い捨ておむつにおいるおむつ本体の報かしたの場面がに、疎水性シートに仲縮弾性体を張設したウエストパンドを備えたことを特徴とするパンツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記疎水性シートからなるウエストバンドが伸縮性不模布である前記パンツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記疎水性シートからなるウエストバンドが、伸縮性不織布を伸張状態にして他の不線布、透湿性フィルムと貼合したものである前記パンツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記疎水性シートからなるウエストバンドの腰周囲方向に伸張状態で接着された伸縮弾性体が、後数本で月つ前記複数本の伸縮弾性体の

うちの股間部側寄りに位置する少なくとも 1 本が、 股ギャザーを形成する伸縮弾性体と T 字状又は十 字状を形成するように近接あるいは交又して設け られている前記パンツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記吸収体の 縦方向両端部近傍で接する裏面シート上に、伸縮弾性体を設けた前記パンツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記表面シートの横方向両側部フラップ部に、疎水性不織布が連設されている前記パンツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記表面シートの横方向両側フラッパ性シートを連設し、フラップ端部側は裏面シートには別体の報長の疎水性シートを連設し、フラップ端部側は裏面シートに延出されて、その一部に伸縮弾性体が取付けに延出して、その一部の場合は表面シートが観長の疎水性シートの吸収体側にシートはいる前記が出たのとでは、できないる前記パンツ型使い捨ておむって、

るように近接めるい は交叉して 設けられる点に特徴がある。

このほか本発明のパンツ型使い捨ておむつにおいては、股ギャザーによる大闘郎の締付け補助として、ウェストバンドの伸縮弾性体の数を減らし、その代わりに吸収体の横方向両端部近傍の裏面シートと接する部分に、製面シートよに伸縮弾性体を設けることができる。

以下本発明の構成について説明する。

本発明でいうパンツ型使い捨ておむつとは、使い捨ておむつから普通のパンツに移行するまでの 切児用及びおとな用の失禁防止、病人などに用い られるパンツ型使い捨ておむつを機称する。

本発明でいうウエストパンとは、通常のパッツ型使い捨ておむつに見られるおむつ本体の報報のは関節を通って腰部に至る)両端のも、西端のと異なり、おむつ本体の表面シートとは別体ののと異なり、からなる3層の積厥シートとは別体のの強にのな水性シートをウエストパンドとしるのなりに取付けたものである。(第1回の符号W参照)

このようなウエストバンドは、前記例示の先行 技術を含めて従来見られないものである。

また、本発明のパンツ型使い捨ておむつは、ウエストパンドの複数の伸縮弾性体のうちの股間部関係りに位置する少なくとも1本が股ギャザーを形成する伸縮弾性体とT字状又は十字状を形成す

また、表面シートの両側フラップ部に収長の疎 水性不識布を連設させることができる。

(実施例)

以下本発明の実施例を示す。

第1 図は本発明のパンツ型使い捨ておむつの完成品の実施例を示す斜視図である。身体に接触する表面シート 1 と内蔵する吸収体 3 と裏面シート2 からなるおむつ本体の報方向両端部に、本発明の特徴である別体のウエストパンド W が設けられている。ウエストパンド W の上部腰周囲には腰周

開 ギャザー用 伸 縮 弾 性 体 5、 下 部 に は 腰 周 囲 及 び 大 闘 部 周 囲 ギャ ザー 兼 用 伸 縮 弾 性 体 6 が そ れ ぞ れ 設 けられている。そして ウエストバンド W の 鈍 監を接 着 部 7 としてパンツ 型 にしている。また、 表面シート 1 と 製面シート 2 の 横 方 向 両 端 部 の 大 闘 部 周 囲 に 当る 部 分 に 股 ギャ ザー 用 伸 縮 弾 性 体 4 が 内 部 に 設 けられている。

第1 図の完成されたパンツ型使い捨ておむつの 展開平面図が第2 図で、表面シート 1 の下方を切 欠いて内部が見えるようにしている。

おむつ本体の表面シート1と裏面シート2の間には、股ギャザー用となる伸縮弾性体4、4が伸張状態で接着され、通常のパンツ型使い捨ておむつとは異なり、伸縮弾性体4、4の両端はウエストバンドw、Wの吸収体3側の腰及び大腿部間下がを成している。伸縮弾性体6、6まで達している。伸縮弾性体4、4は伸縮弾性体6、6の内側の1本に近接していても、また、交叉して十字状としてもよい。

このようにすることにより、腰周囲はウエスト

水性不積布或いはウレタン繊維などからなる伸縮性不積布又は伸縮性不積布を伸張状態で一般の不積布と貼合した疎水性シートを用いることができる。また、疎水性不積布の間にウレタン不積布などの伸縮性不積布を伸張状態で貼着してもよい。

第3図は第2図の本発明のバンツ型使い捨ておむつの展開平面図のA-A線右側部分拡大表面シート1と裏合った。図のように、ウェストバンドWは表面シート1と裏合った。図の場合はあるに伸縮弾性体5・5・6・6を接着し、疎水性シート8の下端は裏面シート2と接着されている。

ウエストバンドは第3回のようにこつ折(第5回に概念図を示す)にしてもよいし、第6回のように疎水性シート2枚を伸縮弾性体5.6を挟んで重ね合せてもよい。

第4図は第2図のB-B線部分拡大断面図を示し、殊に伸縮弾性体4.4の位置を示したものである。

伸縮弾性体は関では、糸状ゴムを用いているが、

パンドWの伸縮弾性体 5 、 5 により充分にフィットし、腰周囲と大腿即周囲ギャザー兼用の伸縮弾性体 6 、 6 は股ギャザー用伸縮弾性体 4 、 4 でカパーし切れない部分をフィットさせる効果がある。

本発明は伸縮弾性体5.5と6.6及び4.4 の相乗効果により腰周囲から大腿部、股間部にかけて身体に無理なくフィットし、着る時は足を通し易く、着用中のズレ落ちを防止し、脱ぐ際も楽にできる特長がある。

また、ウェストバンドは疎水性不護布などの疎水性で通気性の素材を用いるため、おむつ内がムレない上、上記伸縮弾性体が伸張状態で設けられているため、伸縮性にすぐれ、体型の大小を問わずよくフィットすると共にその伸縮性からはかせ

更に親水性の表面シート1とウエストバンドWの疎水性シートを貼合した部分は、表面シートから流れる排泄物の滲みによる漏れを防止する効果がある。

ウエストバンドは熱可塑性合成繊維からなる疎

天然ゴム、合成ゴム、ウレタンゴム等の糸状、平型の伸縮弾性体を、形状を問わず用いることができる。

第 1 図、第 2 図に示したパンツ型使い捨ておむ つの製造方法の一例を第 7 図により説明する。

ロール状の液体不透過性の裏面シート2を引出して、連続的に吸収体3及び伸縮弾性体4.4を接着し、次いで液体透過性の表面シート1を接着した後、上下から伸縮弾性体5.6が接着された疎水性シート8.8をそれぞれ二つ折りしながら、表面シート1及び裏面シート2に接着し、ウエストバンドWとする。

このあと第8A図に示すように、 設問部の 両側の脚を入れる部分をダイカッターで連続的に り 抜くが、 おむつの前後が対称形である場合は 図示のように第7図の連続体を機方向中心線からこつ 折りして、 ダイカットすればよいが、 前側を狭く する場合はこつ折しないで、 所望の形状に ダイカットして行けばよい。

ダイカットと同時に、こつ折りしてヒートシー

ル、両面接着テープ又は接着削等により接着した 接着部7の切断線9より切断して第8日例に示す 本発明のパンツ型使い捨ておむつの完成品が得られる

第7図〜第8A図、第8B図に示した本発明のパンツ型使い捨ておむつの製造ラインは、通常のおむつの観方向に流れるラインと異なり、横方向に流れるため次のようなメリットがある。

両端フラップ部に疎水性シート14を連接した実施例を示す一部切欠き展開平面図であり、第15図は第14図のB-B線部分は疎水性シート14を接着により、親水性の表面シート14の接触である。とはないにはないにはいません。ないはないはないはないにはいいないとの貼合品などを用いることができる。

第16図は本発明のパンツ型使い捨ておむつの別の実施例を示す一部切欠き平面図で、表面シート1の機方向両側に疎水性不様布14を貼着、連設し、フラップ両端部は裏面シート2に接着し、吸収体側は少なくとも股間部領域が表面シート1の上面と難問するように、おむつの概方向の股間部を挟む両側部分で疎水性不機布14と表面シート1とを接着したものである。

第17回は第16回のB-B線部分拡大断面図で、

世位置の吸収性繊維層 11を厚く中高にして、内部 に高吸収性粒状物を配置した例を示す。

本発明で用いられる高吸水性粒状物は、通常知られる高吸水性ポリマー粒子単独或いはこれに活性炭、カルボキシメチルセルロース、ゼオライトなどを混合した粒状物を用いる。

本発明の他の実施例を第12図、第13図に示す。 第12図は砂時計型の吸収体3を用い、その縦方向 両端部近傍で接する裏面シート2の上面に伸縮弾 性体13,13を設けた本発明の別の実施例を示すー 部切欠き平面図で、第13図は第12図のA-A糠部 分拡大右側断面図である。

このようにウエストバンドの腰周囲と大腿部周囲兼用の神稿弾性体の代りに、吸収体3の機方向両端部近くの裏面シート2上に神縮弾性体13、13を設けることにより、股ギャザー用の伸縮弾性体4、4と共に腰周囲の下側部分と大腿部周囲にフィットし、漏れ防止、おむつのズレ落ち防止などに効果がある。

第14図は、おむつ本体の表面シート1の横方向

疎水性不模布 14の両端部は裏面シート 2 に接着され、吸収体側に延出された部分は伸張状態で設けられた伸縮弾性体 15。 15を巻き込み、表面シート 1 から離間されて、ギャザー立上り部 16を形成している。第 18図は第 16図の C - C 韓部分拡大断面図で、ギャザー立上り部 16は概方向の股間部分でギャザー接着部 17により表面シート1 に接着されている。

第17図に示すように少なくとも股間部はに ギャザー立上り部16を設けることにより、ギャサー立上り部16が表面シート 1 から流れる排泄物 の障壁になり、更に排泄物は表面シート 1 とギャ ザー立上り部16により形成されるボケット 10に収 村っ立とになる。このためこの実施例すてはウ エストバンド W と各伸縮弾性体 5 、6 の身体に フィットする効果と共に、股間部にギャザー り部16を設けたことにより排泄物が直接肌に接触 せず不快感がないという効果が得られる。

また、親水性の表面シート1の機方向両側に前記ギャザー立上り部16を含む疎水性不緩布14が接

製、 連設されているので、 表面シート 1 から 吸 収 体 3 に 吸 収 し た 液 状 排 泄 物 の 戻 り 、 或 い は 表 面 シート から 溢れ た 排 泄 物 の 暴 れ を 防止 する 効 果 も ある。 なお、 本実 施 例 で は 競 水 性 不 機 布 を 例 示 し た が 、 疎 水 性 不 機 布 の 廢 水 処 理 品 或 い は 疎 水 性 不 厳 布 と 透 湿 性 フィル ム の 貼 合 品 な ど の 疎 水 性 シー ト を 用 い る こ と が で きる。

[発明の効果]

本発明は下記のような効果が得られる。

(イ)おむつ本体の縦方向両端部に、別体の通気性 素材からなるウエストバンドを備えているため、 替用時通気性がよく、ムレがない。

また、ウエストバンドには伸縮弾性体が伸張状態で上下に複数本設けられているので体質的にフィットするほか、下段の伸縮弾性体の開発性体も兼ね、大腿部間の伸縮弾性体も兼ね、大腿部間が伸縮弾性体との相乗効果により各開口部が伸出を発があり、身体によくフィットし、発る時はを発過し易く、着用中のズレを防止し、脱ぐ際も発にできる特長がある。

」に伸縮弾性体を設けることにより設ギャザー 用の伸縮弾性体と共に腰の下の部分と大腿部周 囲にフィットし、調れ防止、おむつのズレ落ち、 防止などの効果がある。

- (ホ) 表面シートの横方向両側フラップ部に疎水性 . シートを接着、連設することにより、親水性の 表面シートと疎水性シートの接点で表面シート からの排泄物のにじみによる漏れを防止することができる。

- (ロ) 親水性の表面シートの毅方向罅端部に疎水性 シートからなるウエストバンドを貼着、連設し た部分で表面シートからの排泄物のにじみによ る漏れを防止する効果がある。

また、おむつを横方向に走行させて製造できるため、吸収体の股間部を中高にして吸収能力を増加させることも可能である。

(ニ)ウエストバンドの下部の伸縮弾性体の代りに、 吸収体の縦方向両端部近くで接する製面シート

トに収納されるため、排泄物が直接肌に接触せず、不快感がないという効果が得られる。

また、観水性の表面シートの様方向対側に疎水性シートが接着、連設されているので、表面シートから吸収体に吸収した液状排泄物の戻り或いは表面シートから溢れた排泄物の離れを防止する効果を有する。

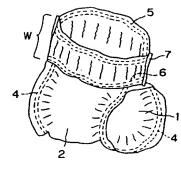
4. 図面の簡単な説明

第1 図は、本発明のパンツ型使い捨ておむつの 完成品の実施例を示す料視図、第2 図は第1 図の 展開平面図、第3 図は第2 図のA-A 線右側面部 分拡大断面図、第4 図は第2 図のB-B 線部分拡 大断面図、第5 図は、ウェストパンドの形体を示 す 類 3 図、第6 図は第5 図の別の例を示す概念図、 第7 図、第8 A図及び第8 B図は本発明のパンツ 型 使い捨ておむつの製造ラインを示す平面図、第 9 図は高吸収性粒状物層を吸収体内部に設ける一例を示す斜視図、第10図は、高吸収性粒状物の散布長さを示す展開平面図、第11図は吸収体の中央部を中高にした斜視図、第12図は伸縮弾性体の設置の実施例を示すパンツ型使い捨ておむつの一部切欠き展開平面図、第13図は第12図のB-B糠部分拡大断面図、第16図は本発明の他の実施例を示す一部切欠き展開平面図、第16図は本発明の他の実施のB-B糠部分拡大断面図、第16図は第16図のC-C糠部分拡大断面図である。

1 …表面シート、 2 … 異面シート、 3 … 吸収体、 4 、 5 、 6 … 伸縮弾性体、 7 … 接着部、 8 … 疎水性シート、 9 … 切断線、 10 … ダイカット部、 11 … 吸収性繊維層、 12 … 吸収性シート、 13 … 伸縮弾性体、 14 … 疎水性不緩布、 15 … 伸縮弾性体、 16 … ギャザー立上り部、 17 … ギャザー接着部、 18 … ポケット。

出願人 本州製紙株式会社 代理人 芦田 直 衛

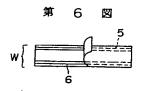
第 1 図

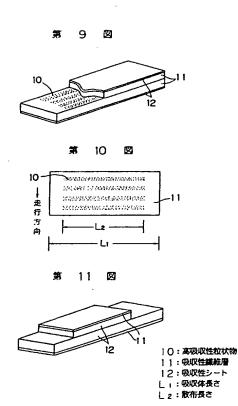


1:表面シート 2:裏面シート 4:伸稿学性体 5:伸稿学性体 6:伸稿学性体 7:接着部

W:ウエストパンド

第 5 図 5





8:疎水性シート W:ウエストバンド

